
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	I циклус студија		
	Студијски програм:	Техничко васпитање и информатика	

Назив предмета	ХЕМИЈА 1			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕCTS бодова
1Ц10ТНС991	Обавезни	1.	2+2+1	6
Наставници	Проф. др Саша Зељковић, Доц. др Звјездана Сандић, Драгана Милисавић, асист.			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености:
Нема	-

Циљеви изучавања предмета:

Изучавањем овог предмета студенти се упознају са основама хемијских појмова који ће им омогућити успјешно праћење других сложенијих дисциплина, као и развијање креативног приступа хемијским проблемима у свакодневном животу те разумијевању дешавања унутар хемијских једињења. Студенти се такође упознају са класификацијом елемената на основу њихових периодичних особина.

Исходи учења (стечена знања):

Студент ће знати дефинисати основне хемијске појмове и хемијске процесе. Биће оспособљен да на основу физичко хемијских особина елемената може доносити закључке о њиховој примјени и хемизму.

Садржај предмета:

Супстанце и њихова подјела. Елементи и хемијска једињења. Структура атома. Периодни систем и периодичност особина елемената (електронска конфигурација, закони периодичности, величина атома и јона, енергија јонизације, електронски афинитет, електронегативност). Хемијска веза (јонска, метална и ковалентна). Хемијска равнотежа (јонски производ воде и рН). Теорија киселина, база и соли. Међумолекулске интеракције. Водоник. Елементи 18 групе (племенити гасови). Елементи 1 групе (алкални метали). Елементи 2 групе (земноалкални метали). Елементи 17 групе (халогени елементи). Елементи 16 групе (халкогени елементи).

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања и лабораторијске вјежбе.

Литература:

Предавање: Нада Перишић Јањић, Општа хемија, Наука - Београд 1997; Иван Филиповић и Стјепан Липановић, Опћа и анорганска хемија, I и II дио, Школска књига - Загреб 1995. Вјежбе: Јелена Пенавин Шкундрић и остали, Стехиометрија I, Технолошки факултет - Бања Лука 2000.

Облици провјере знања и оцјењивања:

Колоквијуми, Писмени испит, Усмени испит.

Колоквијум 1	15	Колоквијум вјежбе и активност на настави	10
Колоквијум 2	15	Завршни испит	60

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке: **Проф. др Саша Зељковић**